

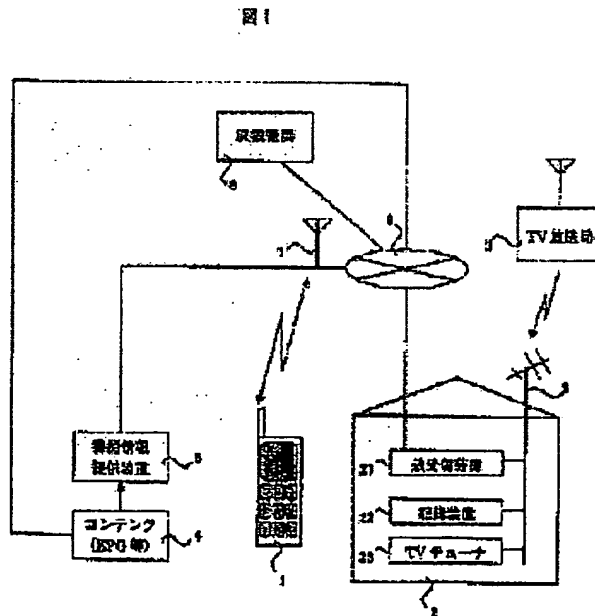
BROADCASTING PROGRAM RECORDING RESERVATION SYSTEM, APPARATUS USED THERE FOR AND BROADCASTING PROGRAM RECORDING RESERVATION METHOD

Patent number: JP2003018517
Publication date: 2003-01-17
Inventor: ASADA YUKINORI, SANO KENJI, KATAGISHI MAKOTO
Applicant: HITACHI LTD
Classification:
- international: G11B31/00, H04H1/00, H04N5/44, H04N5/76, H04N5/765, H04N7/173, G11B31/00, H04H1/00, H04N5/44, H04N5/76, H04N5/765, H04N7/173, (IPC17) H04N5/76, G11B31/00, H04H1/00, H04N5/44, H04N5/765, H04N7/173
- european:
Application number: JP20010204866-20010705
Priority number(s): JP20010204866-20010705

Report a data error here

Abstract of JP2003018517

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow a user to view a broadcasting program list even from a remote site and to reserve recording a broadcasting program inexpensively or brae of charge. **SOLUTION:** According to the request of a portable terminal 1, a program information supply apparatus 5 creates a contents application consisting of basic applications, TV program tables, and the like, and downloads it to the portable terminal 1. At the portable terminal 1, the basic application operates and TV program tables are displayed on the display screen, so that the user can select a desired TV program. When the user selects a desired program and requests the recording preservation, the program is received by a transmitter/receiver 21 at home 2, and the recording reservation of the TV program is set by a recorder 22. When the setting is completed, the completion notification is transmitted from the transmitter/receiver 21 to the portable terminal 1, and further, is transmitted from the portable terminal 1 to the program information supply apparatus 5. The user of the portable terminal 1 does not have to pay the line charge between the portable terminal 1 and the program information supply apparatus 5.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-18517

(P2003-18517A)

(43)公開日 平成15年1月17日(2003.1.17)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-コ-ト*(参考)
H 0 4 N 5/76		H 0 4 N 5/76	Z 5 C 0 1 8
G 1 1 B 31/00	5 4 1	C 1 1 B 31/00	5 4 1 M 5 C 0 2 5
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00	C 5 C 0 5 2
H 0 4 N 5/44		H 0 4 N 5/44	D 5 C 0 6 4
5/765		7/173	6 2 0 D

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 18 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-204866(P2001-204866)

(22)出願日 平成13年7月5日(2001.7.5)

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 浅田 幸則

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株

式会社日立製作所デジタルメディア開発本
部内

(74)代理人 100093492

弁理士 鈴木 市郎 (外1名)

最終頁に続く

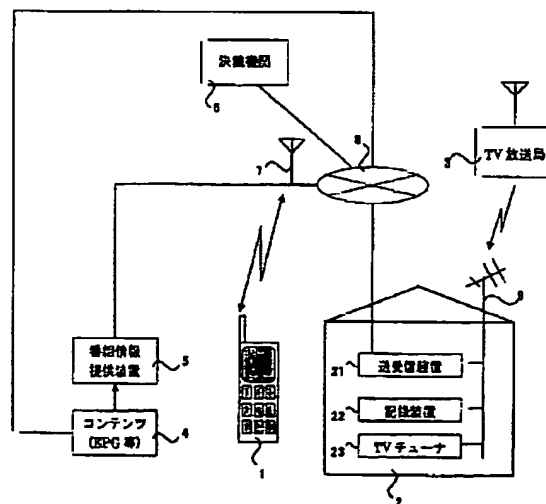
(54)【発明の名称】 放送番組録画予約システム、これに用いる装置並びに放送番組録画予約方法

(57)【要約】

【課題】 遠隔地からでも放送番組表が閲覧でき、安価あるいは無償でユーザが放送番組の録画予約ができるようにする。

【解決手段】 携帯端末1の要求により、番組情報提供装置5は基本アプリケーションやTV番組表などからなるコンテンツアプリケーションを作成し、携帯端末1にダウンロードする。携帯端末1では、この基本アプリケーションが動作してその表示画面にTV番組表を表示し、所望とするTV番組を選択できるようにする。ユーザが所望の番組を選択してその録画予約を要求すると、これが自宅2の送受信装置21で受信され、記録装置22でこのTV番組の録画予約が設定される。この設定が完了すると、その完了通知が送受信装置21が携帯端末1に送られ、さらに、携帯端末1から番組情報提供装置5に送られる。携帯端末1、番組情報提供装置5間の回線使用料は、携帯端末1のユーザに負担させない。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザが携帯して使用する携帯端末と、番組情報提供装置と、受信した放送番組を記録する記録装置が接続された送受信装置とが通信ネットワークを介して接続されてなり、
該携帯端末からの要求に応じて、該番組情報提供装置で番組表情報を作成して該携帯端末に送信し、
受信した該番組表情報をもとに、該携帯端末で所望とする放送番組が選択されて選択された該放送番組の録画予約の設定要求を該送受信装置に送信し、
該送受信装置で受信された該録画予約の設定要求に応じて、選択された該放送番組の録画予約設定が該記録装置で行なわれることを特徴とする放送番組録画予約システム。

【請求項2】 請求項1において、
前記番組情報提供装置で作成される前記番組表情報には、放送番組の録画予約の設定を要求するための処理を実行させるための基本アプリケーションが付加されており、
前記携帯端末は、前記番組表情報を受信すると、該基本アプリケーションを実行して、前記番組表情報による番組表からの所望の放送番組の選択や前記送受信装置への録画予約の設定要求の送信を可能とすることを特徴とする放送番組録画予約システム。

【請求項3】 請求項1または2において、
前記通信ネットワークに決済サーバが接続されており、
前記番組情報提供装置は、前記携帯端末毎に録画予約の設定回数の情報を課金情報として記憶し、
該決済サーバは、該課金情報をもとに決まる金額を前記携帯端末を所有するユーザから回収する料金とすることを特徴とする放送番組録画予約システム。

【請求項4】 請求項1または2において、
前記通信ネットワークに広告データを提供する広告サーバが接続されており、
前記番組情報提供装置は、作成する前記番組表情報に該広告サーバから提供される広告データを付加して前記携帯端末に送信し、かつ前記携帯端末に提供する前記番組表情報に対する前記携帯端末を所有するユーザの負担を該広告サーバが負担する広告料で賄うことを特徴とする放送番組録画予約システム。

【請求項5】 通信ネットワークを介して送信された基本アプリケーションと番組表などを含む番組表情報とを受信する無線器と、
該無線器を介して受信した該基本アプリケーションと該番組表情報とを記憶する記憶器と、
該記憶器に記憶された該基本アプリケーションを実行するアプリケーション実行部と、
該基本アプリケーションの実行のもとに、受信した該番組表情報によって番組表を表示する表示器と、
該表示器に表示される該番組表からの所望とする放送番組の選択や選択した該放送番組の録画予約の設定要求をするための入力器とを備え、選択した該放送番組の録画予約の設定要求の情報を該無線器を介して該通信ネットワークに送信することを特徴とする携帯端末。

【請求項6】 請求項5において、前記番組表情報には、広告データが付加されており、
該広告データは前記記憶器に記憶されるとともに、前記アプリケーション実行部による前記基本アプリケーションの実行に伴って、前記番組情報などの前記記憶器への記憶完了までの期間、前記表示器に該広告データによる広告が表示されることを特徴とする携帯端末。

【請求項7】 請求項5または6において、
前記無線器は、選択した前記放送番組の録画予約の完了通知を受信し、
受信した該完了通知に基づいて、前記表示器に選択した前記放送番組の録画予約の完了を表わす情報を表示させることを特徴とする携帯端末。

【請求項8】 データを通信ネットワークを介して送受信するデータ送受信部と、
該データ送受信部を介して受信されたユーザからのコンテンツアプリケーションの作成要求に対して、放送番組の録画予約の設定要求のための動作を行なわせる基本アプリケーションと番組表などからなる番組表情報とからコンテンツアプリケーションを作成する処理部と、
コンテンツアプリケーションの作成を要求したユーザに関するユーザ情報を記憶する記憶部とを備え、作成した該コンテンツアプリケーションを該データ送信部から該ユーザに送信することを特徴とする番組情報提供装置。

【請求項9】 請求項8において、
前記処理部は、コンテンツアプリケーションの作成を要求したユーザのユーザ情報が前記記憶部に記憶されているとき、前記基本アプリケーションを除いた前記コンテンツアプリケーションを作成して送信することを特徴とする番組情報提供装置。

【請求項10】 請求項8または9において、
前記ユーザ情報は、ユーザ毎に放送番組の録画予約の設定要求回数を表わす回数情報を含み、
該回数情報に基づいて、ユーザから回収する料金を決める手段を有することを特徴とする番組情報提供装置。

【請求項11】 請求項8または9において、
広告サーバからの広告データを受け取る手段を有し、
前記処理部は、作成する前記コンテンツアプリケーションに該広告サーバから提供される広告データを付加し、
かつ該広告データによる広告料を該広告サーバの所有する広告主から回収し、
該広告料で前記コンテンツアプリケーションに対するユーザの負担の一部または全部を賄うことを特徴とする番組情報提供装置。

【請求項12】 ユーザが携帯端末を用いて記録装置に所望とする放送番組の予約設定をする方法であって、

該携帯端末と通信ネットワークを介して接続された番組情報提供装置から番組表情報の提供を受けて、所望とする放送番組を選択し、

該携帯端末から該記録装置に選択した該放送番組の録画予約の設定を要求することを特徴とする放送番組録画予約方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送番組の予約方法に係り、特に、携帯端末を用いた放送番組予約と放送番組表利用の際の課金方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、VTRなどを用いてTV番組の録画予約をすることにより、TV番組をいつでも録画することが可能となり、また、これにより、ユーザは好きな時間にTV番組を鑑賞することができるようになった。

【0003】しかし、録画予約するには、家庭内などに設置されているVTRなどを直接操作する必要があるし、赤外線などを用いたリモコンで録画予約することが可能であるが、やはりVTRの近くでの操作を余儀なくされていた。このように、外出先などから遠隔操作による録画予約ができなかったため、ユーザが録画予約するのを忘れて外出してしまったときなどでは、録画しようと思っていたTV番組を諦めるしかなかった。

【0004】かかる問題を解決するために、遠隔地からの録画予約を可能とする技術が特開平2000-67488号公報で開示されている。これは、携帯端末を用いることにより、番組情報あるいは番組表を取得して所望とする番組を選択し、その録画を指定することができるようにしたものである。即ち、通信回線に接続されたビデオ録画予約装置には、予め番組情報あるいは番組表が記憶されており、携帯端末からの要求により、かかる番組情報あるいは番組表を提供する。携帯端末では、取得した番組情報あるいは番組表から所望とする番組を選択し、録画予約するビデオ録画予約装置に要求する。これにより、ビデオ録画予約装置は、指定されたビデオ端末で選択された番組の録画予約を行なう。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記特開平2000-67488号公報に記載の従来技術では、ビデオ録画予約装置に番組情報あるいは番組表を要求すると、かかる番組情報あるいは番組表が携帯端末に配信されるのであるが、配信された情報に基づいて携帯端末で所望のTV番組を選択すると、その選択結果をビデオ録画予約装置に送り、この結果に基づいてビデオ録画予約装置が録画予約の設定を行なうものであるから、1回の録画予約をするのに回線の使用時間が長くなるし、このため、ユーザの回線使用料の負担も大きくなる。しかも、このような情報の配信は有料であって、携帯端末によりかか

るシステムを用いてTV番組の録画予約をする毎にかかる料金が掛かることになる。このため、コストが高く付くという問題があった。

【0006】本発明は、上記従来技術の問題点に鑑みてなされたもので、その目的は、遠隔地からでも番組表が閲覧することができ、安価あるいは無償でユーザが番組の録画予約を可能とする放送番組情報送信装置、送受信端末、記録装置並びに放送番組記録システムを提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、本発明による放送番組録画予約システムは、ユーザが携帯して使用する携帯端末と、番組情報提供装置と、受信した放送番組を記録する記録装置が接続された送受信装置とが通信ネットワークを介して接続されてなり、携帯端末からの要求に応じて、番組情報提供装置で番組表情報を作成して該携帯端末に送信し、受信した番組表情報をもとに、携帯端末で所望とする放送番組が選択されて選択された放送番組の録画予約の設定要求を送受信装置に送信し、送受信装置で受信された録画予約の設定要求に応じて、選択された放送番組の録画予約設定が記録装置で行なわれる構成とする。

【0008】そして、番組情報提供装置で作成される番組表情報には、放送番組の録画予約の設定を要求するための処理を実行させるための基本アプリケーションが付加されており、携帯端末は、この番組表情報を受信すると、この基本アプリケーションを実行して、番組表情報による番組表からの所望の放送番組の選択や送受信装置への録画予約の設定要求の送信を可能とする。

【0009】また、通信ネットワークに決済サーバが接続されており、番組情報提供装置は、携帯端末毎に録画予約の設定回数の情報を課金情報として記憶し、決済サーバは、これら課金情報をもとに決まる金額を携帯端末を所有するユーザから回収する料金とする。

【0010】また、通信ネットワークに広告データを提供する広告サーバが接続されており、番組情報提供装置は、作成する番組表情報に広告サーバから提供される広告データを付加して携帯端末に送信し、かつ携帯端末に提供する番組表情報に対する携帯端末を所有するユーザの負担を広告サーバが負担する広告料で賄うようにする。上記目的を達成するために、本発明による携帯端末は、通信ネットワークを介して送信された基本アプリケーションと番組表などを含む番組表情報を受信する無線器と、無線器を介して受信した基本アプリケーションと番組表情報とを記憶する記憶器と、記憶器に記憶された基本アプリケーションを実行するアプリケーション実行部と、基本アプリケーションの実行のもとに、受信した番組表情報によって番組表を表示する表示器と、表示器に表示される番組表からの所望とする放送番組の選択や選択した放送番組の録画予約の設定要求をするため

の入力器とを備え、選択した放送番組の録画予約の設定要求の情報を無線器を介して通信ネットワークに送信する構成とする。

【0011】そして、番組表情報には、広告データが付加されており、この広告データは上記の記憶器に記憶されるとともに、アプリケーション実行部による基本アプリケーションの実行に伴って、番組情報などの記憶器への記憶完了までの期間、表示器に広告データによる広告が表示される。

【0012】また、無線器は、選択した放送番組の録画予約の完了通知を受信し、受信した完了通知に基づいて、表示器に選択した放送番組の録画予約の完了を表わす情報を表示させる。

【0013】上記目的を達成するために、本発明による番組情報提供装置は、データを通信ネットワークを介して送受信するデータ送受信部と、データ送受信部を介して受信されたユーザからのコンテンツアプリケーションの作成要求に対して、放送番組の録画予約の設定要求のための動作を行なわせる基本アプリケーションと番組表などからなる番組表情報とからコンテンツアプリケーションを作成する処理部と、コンテンツアプリケーションの作成を要求したユーザに関するユーザ情報を記憶する記憶部とを備え、作成した該コンテンツアプリケーションをデータ送信部からユーザに送信する構成とする。

【0014】そして、処理部は、コンテンツアプリケーションの作成を要求したユーザのユーザ情報が記憶部に記憶されているとき、基本アプリケーションを除いたコンテンツアプリケーションを作成して送信する。

【0015】また、ユーザ情報は、ユーザ毎に放送番組の録画予約の設定要求回数を表わす回数情報を含み、この回数情報に基づいて、ユーザから回収する料金を決める手段を有する。

【0016】また、広告サーバからの広告データを受け取る手段を有し、上記処理部は、作成するコンテンツアプリケーションに広告サーバから提供される広告データを付加し、かつ広告データによる広告料を広告サーバの所有する広告主から回収し、この広告料でコンテンツアプリケーションに対するユーザの負担の一部または全部を賄うようにする。

【0017】上記目的を達成するために、本発明は、ユーザが携帯端末を用いて記録装置に所望とする放送番組の予約設定をする方法であって、携帯端末と通信ネットワークを介して接続された番組情報提供装置から番組表情報の提供を受けて、所望とする放送番組を選択し、携帯端末から記録装置に選択した放送番組の録画予約の設定を要求するものである。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面を用いて説明する。

【0019】図1は本発明による放送番組記録システム

の第1の実施形態を示すブロック構成図であって、1は携帯端末、2は建物、3はTV放送局、4はコンテンツ、5は番組情報提供装置、6は決済機関（サーバ）、7は送受信アンテナ、8は通信ネットワーク、9は受信アンテナ、21は送受信装置、22は記録装置、23は受信したTVチューナである。

【0020】同図において、携帯端末1は、例えば、携帯電話機などのユーザが携帯して使用し、建物3や番組情報提供装置5などと通信が可能な機能を有している。この携帯端末1と図示しない送受信アンテナ7との間で無線通信が行なわれ、また、この送受信アンテナ7と建物9や番組情報提供装置5、決済機関6との間では、固定電話網などの通信ネットワーク8を介した通信が行なわれる。建物2は、例えば、携帯端末1のユーザの自宅や事務所などであって（以下では、この建物3をユーザの自宅とするが、他の建物であっても同様である）、電話回線を備えており、この電話回線を介して固定電話網8とデータの送受信をする送受信装置21と、受信アンテナ9を介してTV放送局からのTV番組を受信するTVチューナ23と、このTVチューナ23で受信したTV番組を録画するVTRなどの記録装置22とが設置されている。この記録装置22は、それ自体を直接操作して、あるいはリモコンを用いてTV番組の録画予約を設定することができるが、また、送受信装置21で受信した後述のデータ（コンテンツアプリケーション）に基づいて、TV番組の録画予約を設定することもできる。なお、これら送受信装置21や記録装置22、TVチューナ23は互いに直接接続されていてもよいし、また、有線もしくは無線でネットワーク接続されていてもよい。

【0021】携帯端末1は、番組情報提供装置5にTV番組表を要求することにより、番組情報提供装置5からこれがダウンロードされ、このTV番組表から所望とするTV番組を選択することにより、自宅3での記録装置22でこのTV番組の録画予約を設定することができる。

【0022】番組情報提供装置5は、電子番組表(EPG)などのコンテンツ4を有しており、携帯端末1からの要求により、かかるコンテンツ4や基本アプリケーションなどから録画予約のためのコンテンツアプリケーションを作成し、通信ネットワーク8及び送受信アンテナ7を介して携帯端末1に送信する。これにより、携帯端末1では、TV番組表が表示される。携帯端末1では、この基本アプリケーションの動作により、コンテンツ4である電子番組表が表示され、ユーザがそのうちの所望のTV番組を選択することにより、この選択情報が携帯端末1から送受信アンテナ7、通信ネットワーク8を介して自宅2に送信され、自宅2では、これが送受信装置21で受信されて記録装置22でのこの選択されたTV番組の録画予約が設定される。

【0023】決済機関6は銀行やクレジット会社などの

サーバからなるものであって、番組情報提供装置5は、コンテンツアプリケーションを携帯端末1にダウンロードすると、その課金情報を決済機関6に送り、決済機関6がこの携帯端末1のユーザから料金を回収する。

【0024】次に、図2により、この放送番組記録システムの第1の実施形態の一動作例について説明する。なお、ここでは、携帯端末1を携帯したユーザは、自宅2から離れた場所に居るものとする。

【0025】図2において、ユーザは、携帯端末1を使用してTV番組表のダウンロードを番組情報提供装置5に要求する(S(ステップ)201)。この要求を受けた番組情報提供装置5は、電子番組表や、この電子番組表を再生表示したり、操作したりすることができるようにする基本アプリケーションなどを含むコンテンツアプリケーションをユーザ毎に作成し(S202)、このコンテンツアプリケーションを携帯端末1に送信する(S203)。携帯端末1は、受信したこのコンテンツアプリケーションを実行し、TV番組表などを表示する、これを見ながら、ユーザが1以上の所望のTV番組を選択して携帯端末1の録画予約の要求操作を行なう(S204)、携帯端末1はこの録画予約要求をユーザの自宅2の送受信装置21に送る(S205)。そこで、送受信装置21は、この録画予約要求に基づいて、記録装置22の選択されたTV番組の録画予約の設定を行なう(S206)。

【0026】この録画予約の設定が完了すると、記録装置22は送受信装置21を介して録画予約設定完了を携帯端末1に通知する(S207)。携帯端末1は、この通知を受けると、それを画面表示するとともに、録画予約の設定が完了したことを番組情報提供装置5に通知する(S208)。そして、携帯端末1で動作しているコンテンツアプリケーションは、自動的に録画予約情報だけを更新する(S209)。即ち、複数のTV番組を選択してそれらの録画予約を行なう場合には、このS209で次に録画予約するTV番組に更新し、このTV番組について、S204からの動作を開始する。また、番組情報提供装置5においては、TV番組の録画設定が1つずつ完了する毎にその完了通知を受け、完了通知を受ける毎にそのTV番組についてユーザ情報データベースを作成する(S210)。この場合、全てのTV番組の録画予約が設定し終わると、番組情報提供装置5からのコンテンツアプリケーションを破棄してもよいし、また、その基本アプリケーション部510をそのまま残しておいてもよい。この場合には、一度番組情報提供装置5からコンテンツアプリケーションがダウンロードされてTV番組の録画予約設定を行なうと、次回からのTV番組の予約録画をする場合には、この保存している基本アプリケーション部510を用いることができるので、番組情報提供装置5は、ユーザ情報5113からこれを知ることができるから、データ部511のみからなるコンテンツア

プリケーションを携帯端末1にダウンロードされればよい。

【0027】また、携帯端末1から録画予約完了の通知を受けた番組情報提供装置5は、この携帯端末1の電話番号からこの携帯端末1を所有するユーザを識別し、ユーザの録画予約情報などのユーザ情報データベースを作成する(S210)。ここで、このユーザ情報データベースがそのまま課金情報となる。課金方法としては、例えば、単純に録画予約した回数によって課金してもよいし、TV番組毎に課金してもよい。そして、この課金情報を決済機関6に送り、決済機関6がこのユーザから料金を回収する。例えば、携帯端末1が携帯電話機であるときには、その電話料金をこの携帯電話機のユーザに請求しているので、番組情報提供装置5からの課金情報に基づいて回収する料金をこの電話料金に加算して請求するようにしてもよい。但し、番組情報提供装置5と携帯端末1との間の通信ネットワーク8などでの通信料は、ユーザには一切課金されないようにしておく。また、ユーザがTV番組表を閲覧する場合でも、このユーザに課金されないようにしておく。つまり、このような通話料は、ユーザが負担するのではなく、番組情報提供装置5を所有する番組情報提供元で負担するようにしておく。

【0028】上記のユーザ情報データベースとして、例えば、録画予約情報などについては、どのTV番組がどれ位視聴される、といったデータ処理を行ない、番組制作者へ番組制作の参考データとして提供するようにしてもよい。また、録画予約情報をユーザ毎にユーザ情報データベースとして作成し、ユーザの嗜好に合うTV番組情報を分析し、ユーザの嗜好するTV番組情報を提供するサービスのデータとしてもよい。

【0029】このようにして、この第1の実施形態では、携帯端末1がどのような場所にあっても、番組情報提供装置5からTV番組表を提供して貰えることになり、しかも、携帯端末1では、所望のTV番組の選択とともに、その録画予約の設定要求も行なうことができるものであるから、上記従来の技術のような番組情報提供装置5へTV番組の選択結果を通知するための通信が不要となり、この分通信ネットワーク8などの回線使用時間も短縮することができる。従って、回線使用料の低減できて、番組情報提供装置5側で回線の使用料を負担することがし易くなるのである。

【0030】ここで、図2のS2のコンテンツアプリケーション作成の手順を図3～図5を用いて説明する。

【0031】図3は図1における番組情報提供装置5の一実施形態を示す構成図であって、50はデータ送受信部、51は処理部、52は記憶部であり、図1に対応する部分には同一符号を付けて重複する説明を省略する。

【0032】同図において、番組情報提供装置5は、固定電話網8を介して携帯端末1や決済機関6などとの間

でデータを送受信するデータ送受信部50やかかるデータの処理を行なう処理部51、ユーザ情報などを記憶する記憶部52などによって構成されている。

【0033】図4は図1における番組情報提供装置5で作成されるコンテンツアプリケーションの一具体例を示す構成図であって、510は基本アプリケーション部、511はデータ部、5111は録画予約コード、5112はサービス電話番号、5113はユーザ情報である。

【0034】同図において、コンテンツアプリケーションは、任意のコンピュータ言語で記述された基本アプリケーション部510と、様々な情報を集めたデータ部511とから構成されている。この例では、データ部511は、4つのデータ、即ち、TV番組表などのコンテンツ基本データ4と、TV番組の日付や開始時間、終了時間、TV番組名などが識別可能な録画予約コード5111と、通信料が無料あるいは番組情報提供装置5が通信料を負担するようなサービス電話番号5112と、5113は過去の録画予約の情報などのユーザ情報5113とから構成されている。ユーザ情報5113は記憶部52に記憶されている。

【0035】図5は図3に示した番組情報提供装置5の一動作例を示すフローチャートである。

【0036】図3～図5において、ユーザによって携帯端末1(図1)からTV番組表のダウンロード要求をデータ送受信部50で受信すると、処理部51は、TV番組表などのコンテンツ基本データ4と録画予約コード5111とサービス番号5112とを関連付けて、データ部511を作成する(S(ステップ)601)。ここで、このユーザが以前録画予約したことがあれば(S602)、このユーザのユーザ情報5113が記憶部52に格納されており、このユーザ情報5113を記憶部52から読み出してデータ部511に付加する(S603)。このようにして得られたデータ部511に基本アプリケーション510を関連付けることにより、コンテンツアプリケーションが作成される(S604)。

【0037】図6は携帯端末1から番組情報提供装置5への録画予約設定完了通知に用いるデータ(録画予約設定完了通知データ)の一具体例を示す構成図であって、111はデータ部、1111はユーザの電話番号、1112はユーザの録画予約情報であり、図4に対応する部分には同一符号を付けている。

【0038】同図において、この録画予約設定完了通知データは、録画予約設定に用いたコンテンツアプリケーション(図4)での基本アプリケーション部510と同じ基本アプリケーション部510とデータ部1110とから構成される。また、このデータ部1110には、録画予約設定に用いたコンテンツアプリケーション(図4)でのデータ部511の録画予約コードと同じ録画予約コード5111と、ユーザの電話番号1111と、ユーザの録画予約情報1112とが含まれている。これら

電話番号1111とユーザの録画予約情報1112とは、番組情報提供装置5の記憶部52(図3)にユーザ情報5113(図4)として記憶される。

【0039】図7はかかるユーザ情報の一具体例を示す構成図であり、520は電話番号、521はTV番組ID(識別コード)、522は録画予約回数である。

【0040】同図において、ユーザ情報は電話番号520と、この電話番号520毎の録画予約したTV番組を示すID521と、この電話番号520毎の録画予約回数522とからなっている。電話番号520はユーザの携帯端末1の電話番号であって、ユーザを識別するためのID(ユーザID)として用いるものである。従って、ユーザ情報は、ユーザ毎に区分して作成される。TV番組ID521は、ユーザが録画予約したTV番組のIDであって、コンテンツアプリケーション(図4)に用いた録画予約コード5111(図4)そのものでもよい。録画予約回数522はユーザ毎の(正確には、携帯端末1毎の)録画予約をした回数であって、課金情報として使用する。

【0041】なお、図2におけるS209では、先に説明したように、録画予約が完了した後でも、携帯端末1には、基本アプリケーションをそのまま保存するようにしてもよく、この場合には、番組情報提供装置5は携帯端末1に、コンテンツアプリケーションとして、データ部511(図4)のみを送信してもよい。

【0042】以上の説明では、TV番組表などからなるTV番組情報を、携帯端末1から番組情報提供装置5に要求して、ダウンロードするものであったが、番組情報提供装置5は、常時、全てのTV番組情報を繰り返し配信し、携帯端末1は、ユーザの操作により、この配信されているTV番組情報を受信できるようにしておいてもよい。

【0043】また、携帯端末1を携帯電話機とし、送受信アンテナ7(図1)を携帯電話機の基地局のアンテナとすると、番組情報提供装置5は、TV番組情報をこの基地局が携帯端末1の所在を確認するために配信している情報に付加して配信してもよい。この場合、携帯端末1はこの配信情報からTV番組情報を取り出して順次メモリなどに記憶しておき、このメモリからTV番組情報を読み出して携帯端末1の表示部に表示するようにしてもよい。このように、TV番組情報をメモリに蓄積するに当たっては、繰り返し配信されるTV番組情報の最初と最後にひとかたまりのTV番組情報であることが分かる判別情報を付加しておき、この判別情報に基づいて同じTV番組情報を繰り返し重複して取り込まないようにする。あるいは、一定時間毎に、配信されている同じTV番組情報を更新するようにしてもよい。

【0044】また、TV番組情報は、送受信アンテナ7からの携帯端末1の所在の確認信号で配信するのではなく、携帯端末1が受信できる専用の電波で配信してもよ

い。この際、携帯端末1はこの電波を受信できるようにしておく。このように、携帯端末からTV番組表の要求をせずに、携帯端末1でTV番組表を受け取るようにする。これによると、TV番組表要求のために回線が不要となるので、回線に繋ぐなどのユーザの操作が不要になるし、回線仕様料も必要でなくなる。

【0045】図8は図1における携帯端末1の一実施形態を示すブロック図であって、101はアンテナ、102は無線器、103は変復調器、104は送受信信号処理器、105は音声処理器、106はマイクロホン、107はスピーカ、108は記憶器、109は入力器、110は表示器、111は無音着信報知器、112は充電回路、113は電池、114はアプリケーション実行部、115は制御器である。

【0046】同図において、アンテナ101及び無線器102での受信信号は、変復調器103で復調され、さらに、送受信信号処理器104で処理された後、通話などによる音声信号の場合には、音声処理器105に供給され、そこで処理されてスピーカ107から音声出力される。また、通話などによってマイクロホン106から音声が入力されると、その音声信号は音声処理器105や送受信信号処理器104で処理され、変復調器103で変調された後、無線器102によりアンテナ101から送信される。

【0047】なお、着信があった場合には、制御器115は着信信号を音声処理器105を介してスピーカ107に供給し、着信音を発生させてユーザに着信を知らせるか、あるいはまた、例えば、バイブレーションなどの無音着信報知器111を作動（振動）されてユーザに着信を知らせる。

【0048】表示器110には、操作画面や上記のような録画予約のための画面が表示され、表示器110に表示される画面に応じて、操作ボタンなどからなる入力器109を操作することにより、通話や上記のTV番組の録画予約などをすることができる。

【0049】アンテナ101及び無線器102により、番組情報提供装置5（図1）から上記のコンテンツアプリケーションを受信したときには、これを変復調器103で復調し、送受信信号処理器104で処理した後、記憶器108に記憶させる。アプリケーション実行部114は、受信した基本アプリケーションを実行するものであり、これに基づいて表示器110に表示される画面を見ながら入力器109を操作することにより、TV番組の録画予約をすることができる。

【0050】なお、携帯端末1の以上の各部には、電池113を電源として電力が供給されるが、この電池113は充電回路112によって充電される。

【0051】次に、図9及び図10に示す表示器110での表示画面を用いて、図2におけるS201、S204で説明して携帯端末1でのTV番組録画予約のための

手順をさらに詳細に説明する。

【0052】図9において、図2のS201に入る前には、各種のアプリケーションが選択可能なメニュー画面D1が表示されており、例えば、d10は、「TV番組表」と表示されたアプリケーションd10を選択すると、携帯端末1はTV番組表のダウンロードを番組情報提供装置5に要求する（図2のS201）。この要求によって番組情報提供装置5（図1）がコンテンツアプリケーションを作成し（図2のS202）、携帯端末1にこのコンテンツアプリケーションをダウンロードする（S203）。このダウンロードされたコンテンツアプリケーションは携帯端末1の記憶器108（図8）に記憶されるが、このダウンロード中、表示器110には、「番組表ダウンロード中……」というメッセージd20や絵柄などを含む表示画面D2が表示され、現在TV番組表をダウンロードしている旨をユーザに知らせる。表示画面D3はコンテンツアプリケーションのダウンロードが正常に完了すると、「番組表ダウンロード完了!」といったようなメッセージd30や絵柄などを表わした表示画面D30が表示され、ダウンロードが正常に完了した旨をユーザに知らせる。ダウンロードに失敗したときなどでは、その旨を示すメッセージや絵柄などを表わした表示画面が表示されてその旨をユーザに示し、所定の時間経過後、メニュー画面D1に戻る。

【0053】コンテンツアプリケーションのダウンロードが完了すると（図2のS203）、携帯端末1では、アプリケーション実行部114がコンテンツアプリケーションの基本アプリケーション510（図4）を実行する。これにより、表示器110には、まず、TV番組の選択方法を選択可能とした選択画面D4が表示される。この選択メニューとしては、例えば、メニュー「カレンダー」d40によるカレンダーに基づく選択方法やメニュー「ジャンル別」d41によるジャンルに基づく選択方法などである。

【0054】ここで、メニュー「カレンダー」d40を選択したとすると、カレンダー画面D5が表示される。このカレンダー画面D50では、「年」の選択領域d50と「月」の選択領域d51と「日」の選択領域d52とが設けられており、所望の年月日を設定することができる。一例としては、「年」の選択領域d50では、入力器109（図8）での図示しないボタン操作によって「年」を変更することができ、また、「月」の選択領域d51では、網掛け領域で示すカーソルd54を入力器109での操作によって移動させることにより、所望の「月」を選択することができる。さらに、「日」の選択領域d52では、今日の日付を含む週を先頭に月（ここでは、10月）の最後の週までが表示されて、今日よりも前の日付は選択できないようにしており、丸い網掛け領域で示すカーソルd55を入力器109での操作によって移動させることにより、所望の「日」を選択するこ

とができる。

【0055】また、他の例としては、カレンダー画面D50では、カーソルとしてカーソルd55のみが表示されており、このカーソルd55で「年」の選択領域d50、「月」の選択領域d51、「日」の選択領域d52と指定して年月日を変更することができる。例えば、「年」を変更する場合には、このカーソルd55を「年」の選択領域d50の左向きの三角マークまたは右向きの三角マークに一致させ、入力器109を操作することにより、「年」を前の方に、あるいは後の方に變更させることができ、決定操作をすることにより、そこに表示される「年」に決定される。「月」の選択領域d51や「日」の選択領域d52では、カーソルd55を所望とする「月」または「日」に一致させ、決定操作をすることにより、月、日が決定される。

【0056】このようにして、各選択領域d50～d52によって所望とする年月日が決まり、入力器109で「決定」操作をすると、表示器110の表示がTV番組表画面D6に移る。

【0057】なお、カレンダー画面D5において、「戻る」ボタンd54と「今日」ボタンd53とが設けられているが、「戻る」ボタンd54を操作すると（即ち、カーソルd55をこのボタンd54に一致させて決定操作をすると）、選択画面D4に戻り、また、「今日」ボタンd53を同様に操作すると、「年」の選択領域d50、「月」の選択領域d51、「日」の選択領域d52によって今日の日付が表示される。かかる表示状態で入力器109の決定操作をすると、今日のTV番組表を表わすTV番組表画面D6が表示器110に表示される。

【0058】また、カレンダー画面D5で過去の日付（今日よりも前の日付）が選択された場合には、TV番組表画面D6に移らず、カレンダー画面D5上で過去の日付が選択された旨をユーザに知らせるようにする。番組情報提供装置5から提供されるコンテンツアプリケーションには、過去の日付のTV番組表は含まれないようにして、過去の日付が選択された場合には、表示器110でこのような表示をする。同様にして、遠い将来のTV番組表もコンテンツアプリケーションには含まれていないので、同様の表示をする。

【0059】カレンダー画面D5で、上記のようにして、例えば、2000年10月13日を選択すると、この2000年10月13日でのTV番組表を示す番組表画面D6が表示器110に表示される。このTV番組表画面D6では、選択された日付d60やTV放送のチャンネルを選択するためのチャンネル選択領域d61、TV番組が録画予約されているかどうかを示す指標d62、各TV番組の放送時間d63、TV番組の詳細画面に遷移させるための「詳細」ボタンd64、TV番組を録画予約する要求するための「録画」ボタンd65、前面、即ち、カレンダー画面D5に遷移させるための「戻

る」ボタンd66、TV番組表d68などが表示されている。なお、三角マーク「▲」、「▼」はTV番組表d68を放送時間d63とともにスクロールさせるためのものである。以上のチャンネル選択領域d61やTV番組表d68での所望TV番組の選択、ボタンd64、d65、d66、……の操作、三角マーク「▲」、「▼」によるTV番組表d68のスクロール操作などは、入力器109による図示しないカーソルを用いた指定操作や決定操作によって行なうことができる。

【0060】なお、このTV番組表d68では、指標d62により、TV番組表d68での映画「○△×」のTV番組が既に録画予約されていることを示している。

【0061】そこで、かかるTV番組表画面D6において、チャンネル選択領域d61でCH（チャンネル）6を選択し、これによって表示されるTV番組表d68でのTV番組「△◇ワイドニュース」を選択し、「詳細」ボタンd64を操作すると、表示器110では、このTV番組「△◇ワイドニュース」の詳細画面D7に遷移する。この詳細画面D7では、TV番組名や放送時間、TV番組内容、出演者などTV番組に関する文字による詳細情報d70と、出演者などTV番組の内容に関する画像情報d71とが表示され、選択されたTV番組「△◇ワイドニュース」の詳細内容をユーザに知らせるようにしている。この内容を確認してこのTV番組の録画予約したい場合には、入力器109の操作により、図示しないカーソルでもってこの詳細画面D7に表示される「録画」ボタンd72を操作する（図2のS204）。これにより、携帯端末1から自宅2の記録装置22（図1）に録画予約要求が送信される（図2のS205）。また、詳細画面D7に表示されるTV番組以外のTV番組を選択したい場合には、詳細画面D7に表示される「戻る」ボタンd73を操作すればよい。これにより、1つ前のTV番組表画面D6に戻る。

【0062】なお、TV番組表画面D6において、TV番組表d68で所定のTV番組を選択した後、「録画」ボタンd72を操作しても（図2のS204）、携帯端末1から自宅2の記録装置22（図1）にこの選択したTV番組の録画予約要求が送信される（図2のS205）。

【0063】また、TV番組表画面D6では、TV番組表d68から複数のTV番組を選択することができ、かかる状態で「詳細」ボタンd64を操作すると、詳細画面D7では、図10に示すように、選択したこれら複数のTV番組の詳細情報が表示されるようにすることもできる。この場合、これらの詳細情報が1画面内に同時に表示できない場合には、マーク「▲」、「▼」d74により、画面をスクロールさせることができるようにする。

【0064】TV番組表画面D6または詳細画面D7で「録画」ボタンd64またはd72を操作して選択した

TV番組の録画予約を要求すると(図2のS205)、TV番組表画面D6または詳細画面D7上に「録画予約通信中……」というメッセージd80や絵柄が表示される表示画面D8に遷移する。ここでは、詳細画面D7上にかかるメッセージd80や絵柄が表示されているものとしている。そして、自宅2(図1)から録画予約設定完了の通知を受信すると(図2のS207)、「録画予約完了!」といったメッセージd90や図柄を表わす表示画面D9に遷移し、録画予約が完了した旨をユーザに伝える。

【0065】このようにして、この放送番組記録システムの第1の実施形態では、番組情報提供装置5からTV番組表の提供を受けるものであるが、ユーザが、その携帯端末1を用いて、このTV番組表に基づいて所望とするTV番組を確実に選択し、この携帯端末1から自宅2での記録装置22の録画予約の設定をすることができ

る。

【0066】図11は本発明による放送番組記録システムの第2の実施形態を示すブロック構成図であって、10は配信するコンテンツに付加する広告を提供する広告サーバであり、図1に対応する部分には同一符号を付けて重複する説明を省略する。

【0067】この第2の実施形態が図1に示した第1の実施形態と異なる点は、コンテンツアプリケーションに広告サーバ10からの広告データを付加して携帯端末1に送り、また、決済機関がなく、ユーザからの課金をなくして広告サーバ10の広告会社に課金するようにした点である。

【0068】図12は図11における番組情報提供装置5の一実施形態を示す構成図であって、図11及び図3に対応する部分には同一符号を付けて重複する説明を省略する。

【0069】同図において、この番組情報提供装置5の構成は、基本的には、図3に示した図1での番組情報提供装置5と同様であるが、処理部51は、コンテンツ基本データ4などを用いてコンテンツアプリケーションを作成する場合には、広告サーバ10から広告データの提供を受けて、これが付加されたコンテンツアプリケーションを作成するものである。これ以外の点については、図1に示した番組情報提供装置5と同様である。

【0070】図13は図11及び図12に示す番組情報提供装置5で作成されるコンテンツアプリケーションの一具体例を示す構成図であり、5114は広告データであり、図4に対応する部分には同一符号を付けて重複する説明を省略する。

【0071】同図において、図4に示した具体例と同様、コンテンツアプリケーションは、基本アプリケーション部510とデータ部511とで構成され、このデータ部511は、コンテンツ基本データ4、録画予約コード5111、サービス電話番号5112及びユーザ情報

5113からなる図4に示すデータ部511に広告サーバ10から提供された広告データ5114が付加されたものである。しかも、ここでは、この広告データ5114がデータ部511の先頭部に付加され、これにコンテンツ基本データ4、録画予約コード5111、サービス電話番号5112及びユーザ情報5113の各データが続いている。

【0072】また、ここでは、コンテンツ基本データ4には、TV番組表ばかりでなく、このTV番組表での各TV番組のスポンサーに関する情報も含まれている。

【0073】次に、図14により、図11に示した第2の実施形態の動作について説明する。なお、図14に示すフローチャートでは、図2に示すステップと同じ処理のステップには図2に示すステップと同じステップ番号を付けている。

【0074】図11及び図14において、ここでは、携帯端末1を携帯したユーザは自宅2から離れた場所に居るものとし、このような状況で自宅2の記録装置22にTV番組の録画予約を行ないたい場合には、携帯端末1を使用してTV番組表のダウンロードを番組情報提供装置5に要求する(S201)。この要求を受けた番組情報提供装置5は、電子番組表やこの電子番組表を再生したり、操作したりすることができるようにする基本アプリケーションなどを含むコンテンツアプリケーションを、後述するように、ユーザ毎に作成し(S202)、携帯端末1に送信する(S203)。ここで、番組情報提供装置5は、コンテンツアプリケーションを作成する際に、広告サーバ10から広告データの提供を受け、これをコンテンツアプリケーションに付加して携帯端末1にダウンロードする。

【0075】コンテンツアプリケーションの携帯端末1へのダウンロードでは、このコンテンツアプリケーションが図13に示すように構成されるものであるから、基本アプリケーション部510がダウンロードされてから、データ部511が広告データ5114からダウンロードされる。この携帯端末1は、先の第1の実施形態と同様、図8に示す構成をなしており、ダウンロードされるコンテンツアプリケーションは記憶器108(図8)に記憶されるが、基本アプリケーション部510がダウンロードされると、アプリケーション実行部114(図8)がこの基本アプリケーション部510を実行し、広告データがダウンロードされて記憶器108に記憶されると、これを読み出して表示器110(図8)に表示させる(S211)。この広告データの表示は、コンテンツアプリケーションがダウンロード完了するまで行なわれる。あるいはまた、広告データのダウンロード期間はこの表示せず、広告データのダウンロードが完了すると、これを記憶器108を読み出して表示器110に表示開始させ、コンテンツアプリケーションがダウンロード完了するまでこの広告データの表示を続けるようにし

てもよい。

【0076】なお、かかる広告データとしては、文字情報や絵、静止画などの画像情報、音声情報などであって、音声情報の場合には、スピーカ107（図8）から出力される。

【0077】携帯端末1では、全てのコンテンツアプリケーションのダウンロードが完了すると、コンテンツアプリケーションが実行され、ユーザは、携帯端末1の表示器110に表示されているTV番組表などを見ながら、所望のTV番組の録画予約操作を行なう（S204）。そして、ユーザが録画予約の要求をすると、この録画予約の要求情報がユーザの自宅2（図11）宅の送受信装置21に送られる（S205）。この第2の実施例でも、ユーザの自宅を例として挙げているが、録画予約を要求を記憶装置22の設置場所としては、事務所などの他の任意の場所であってもよい。

【0078】これにより、自宅2の送受信装置21は、ユーザの録画予約要求に基づいて、記録装置22で録画予約の設定を行なう（S206）。録画予約が正常に完了すると、送受信装置21は、録画予約設定が完了したことを携帯端末1に通知する（S207）。ここで、携帯端末1が録画予約要求を送信して（S205）から録画予約設定完了通知を受信する（S207）までの期間、携帯端末1の表示器110に広告データを表示する（S212）。

【0079】携帯端末1は、自宅2の送受信装置21から録画予約設定完了通知を受けると、録画予約の設定が完了したことを番組情報提供装置5に通知する（S208）。そして、携帯端末1で動作しているコンテンツアプリケーションは、自動的に録画予約情報だけを更新する（S209）。また、携帯端末1から録画予約完了通知を受けた番組情報提供装置5は、その電話番号からこの携帯端末1を所有するユーザを識別し、ユーザの録画予約情報などのユーザ情報データベースを作成する（S210a）。この場合、番組情報提供装置5は、ユーザには一切課金されず、広告サーバ10を所有する広告会社からの広告料によって収入を得る。あるいは、この広告料でユーザの負担（即ち、ユーザの録画予約設定回数に応じた料金）の一部を賄うようにしてもよい。

【0080】このように、広告を利用することにより、ユーザへのコンテンツアプリケーションの利用料の負担を広告会社に負担させることができる。

【0081】なお、1つのコンテンツアプリケーションに2以上のことなる広告データを付加するようにしてもよい。

【0082】図15は図11及び図12に示した番組情報提供装置5でのコンテンツアプリケーションの作成方法の一具体例を示すフローチャートである。

【0083】この作成方法は、図5に示した図1、図3での番組情報提供装置5による作成方法と基本的に同じ

であり、ただ図11及び図12に示した番組情報提供装置5では、コンテンツアプリケーションに広告データも付加する点で異なるものである。

【0084】図15において、携帯端末1からTV番組表のダウンロード要求を番組情報提供装置5がデータ送受信部50で受信すると、処理部51は広告データ5114とTV番組表などのコンテンツ基本データ4と録画予約コード5111とサービス番号5112を関連付けし、図13に示すデータ部511を構成する（S601a）。ここで、ユーザが以前録画予約をしたことがある場合には（S602）、そのユーザのユーザ情報5113をデータ部511に付加する（S603）。最後に、基本アプリケーション510とデータ部511を関連付けしてコンテンツアプリケーションとして構成する（S604）。

【0085】この第2の実施形態においても、携帯端末1から番組情報提供装置5に送る録画予約設定完了通知データは、一具体例としては、第1の実施形態の場合と同様の図6に示す構成をなすものである。また、番組情報提供装置5の記憶部52（図12）に記憶されるユーザ情報も、一具体例としては、図7と同様の構成をなすものである。しかし、第2の実施形態でのこのユーザ情報は、課金情報としては利用せず、例えば、視聴率の調査などのデータベースとして利用することができる。

【0086】図16は図11における携帯端末1で録画予約操作を行なうときの表示器110での表示画面の一具体例を示す図であり、基本的には、図9に示した表示画面と同様であって、図9に対応する表示画面や表示部分には同一符号を付けて値用服する説明は省略する。

【0087】図16に示す表示画面が図9に示した表示画面と異なる点は、広告データ5114の表示である。

【0088】図16において、図9では、コンテンツアプリケーションのダウンロード中では、「番組表ダウンロード中……」というメッセージd20や絵柄などを含む表示画面D2が表示されるものであったが、第2の実施形態の携帯端末1では、かかるメッセージd20の代わりに、広告データ5114による広告d21が表示される。

【0089】また、TV番組表画面D6で所定のTV番組の詳細を要求すると、これによる詳細画面D7には、このTV番組の詳細（詳細情報d70、画像情報d71）とともに、広告データ5114に基づいて、このTV番組のスポンサーに関する情報d74を同時に表示するようにしてもよい。また、携帯端末1で自宅2へ録画予約設定要求をしてから録画予約設定完了通知があるまでの期間表示する表示画面D8や録画予約設定完了を通知する表示画面D9にも、同様に、情報d74と同様のTV番組のスポンサーに関する情報d82、d91を同時に表示するようにしてもよい。

【0090】なお、夫々の実施形態において、録画予約

された番組を記録装置22から読み出して視聴する際、まず、録画された番組の一覧を表示するようにしておいて、この一覧表から見る順を設定できるようにして、再生したり、あるいは見たいもののみを選択して再生するようにする。視聴が終わったら、視聴済みであることが、録画一覧を再表示したときに、判るようにしておく。また、この一覧の表示状態で、消去してもよい録画番組を設定できるようにしておいてもよい。

【0091】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、携帯端末がどのような場所にあっても、番組表の提供を受けることができ、録画予約しようとするTV番組を選択することができると、また、携帯端末から、選択したTV番組の録画予約の設定要求を行なうことができるので、上記従来の技術のように、選択結果を番組情報の提供側に送ってそこから設定要求をして貰う場合に比べ、より確実にユーザが選択したTV番組の録画予約の設定が行なわれることになるし、また、上記従来の技術に比べて、TV番組の録画予約の設定要求に必要な通信回線の使用時間も短縮することができて、回線使用料金を低減できることになる。このことから、ユーザの負担を低減できることになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による放送番組記録システムの第1の実施形態を示すブロック構成図である。

【図2】図1に示す放送番組記録システムの第1の実施形態の録画予約の手順を説明する図である。

【図3】図1に示す放送番組記録システムに用いる番組情報提供装置の一実施形態を示す構成図である。

【図4】図1における番組情報提供装置で作成されるコンテンツアプリケーションの一具体例を示す構成図である。

【図5】図3に示した番組情報提供装置のコンテンツアプリケーション作成手順の一具体例を示すフローチャートである。

【図6】図1における携帯端末から番組情報提供装置5へ送る録画予約設定完了通知データの一具体例を示す構成図である。

【図7】図3に示す番組情報提供装置の記憶部に記憶されるユーザ情報の一具体例を示す構成図である。

【図8】図1における携帯端末の一実施形態を示すブロック図である。

【図9】図1における携帯端末でのTV番組録画予約の手順に従って表示される画面の一具体例を示す図である。

【図10】図1における携帯端末でのTV番組録画予約の手順に従って表示される画面の一部の他の具体例を示す図である。

【図11】本発明による放送番組記録システムの第2の実施形態を示すブロック構成図である。

【図12】図11における番組情報提供装置の一実施形態を示す構成図である。

【図13】図11における番組情報提供装置で作成されるコンテンツアプリケーションの一具体例を示す構成図である。

【図14】図11に示す放送番組記録システムの第2の実施形態の録画予約の手順を説明する図である。

【図15】図12に示した番組情報提供装置のコンテンツアプリケーション作成手順の一具体例を示すフローチャートである。

【図16】図11における携帯端末でのTV番組録画予約の手順に従って表示される画面の具体例を示す図である。

【符号の説明】

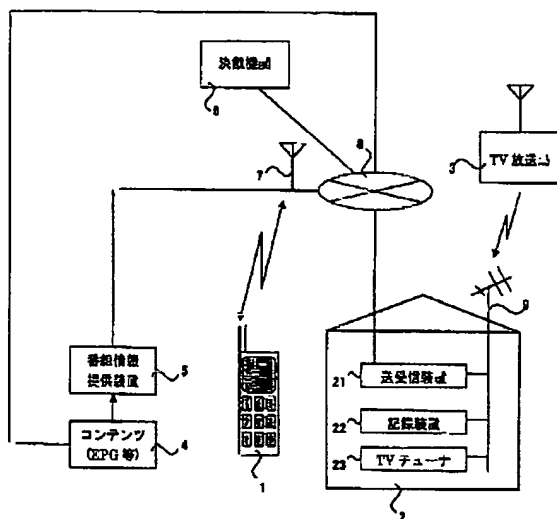
- 1 携帯端末
- 2 建物
- 21 送受信装置
- 22 記録装置
- 23 TVチューナ
- 3 TV放送局
- 4 コンテンツデータ
- 5 番組情報提供装置
- 50 データ送受信部
- 51 処理部
- 52 記憶部
- 6 決済機関
- 7 送受信アンテナ
- 8 通信ネットワーク
- 9 受信アンテナ
- 10 広告サーバ
- 101 アンテナ
- 102 無線器
- 103 変復調器
- 104 送受信信号処理部
- 105 音処理部
- 106 マイクロホン
- 107 スピーカ
- 108 記憶器
- 109 入力器
- 110 表示器
- 111 無音着信報知器
- 112 充電回路
- 113 電池
- 114 アプリケーション実行部
- 1110 データ部
- 1111 ユーザ電話番号
- 1111 ユーザ情報
- 510 基本アプリケーション部
- 511 データ部
- 5111 録画予約コード

5112 サービス電話番号
5113 ユーザ情報

5114 広告データ

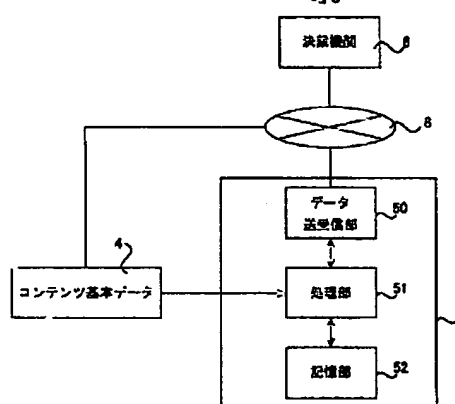
【図1】

図1



【図3】

図3

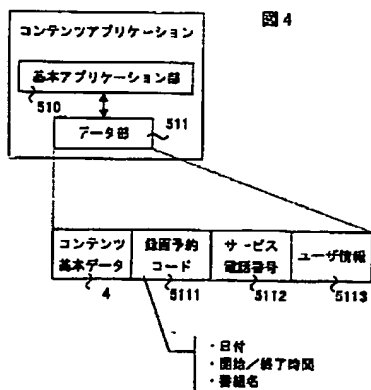


【図6】

図6

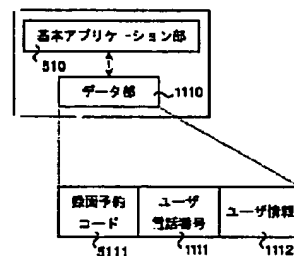
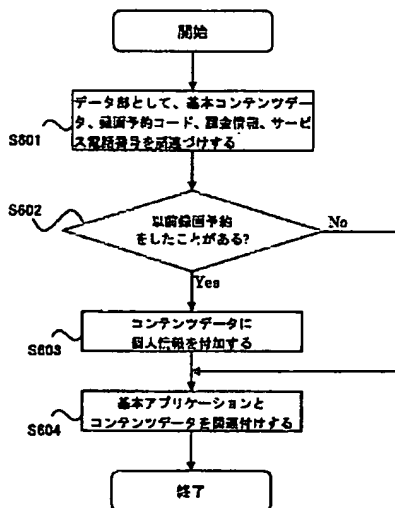
【図4】

図4



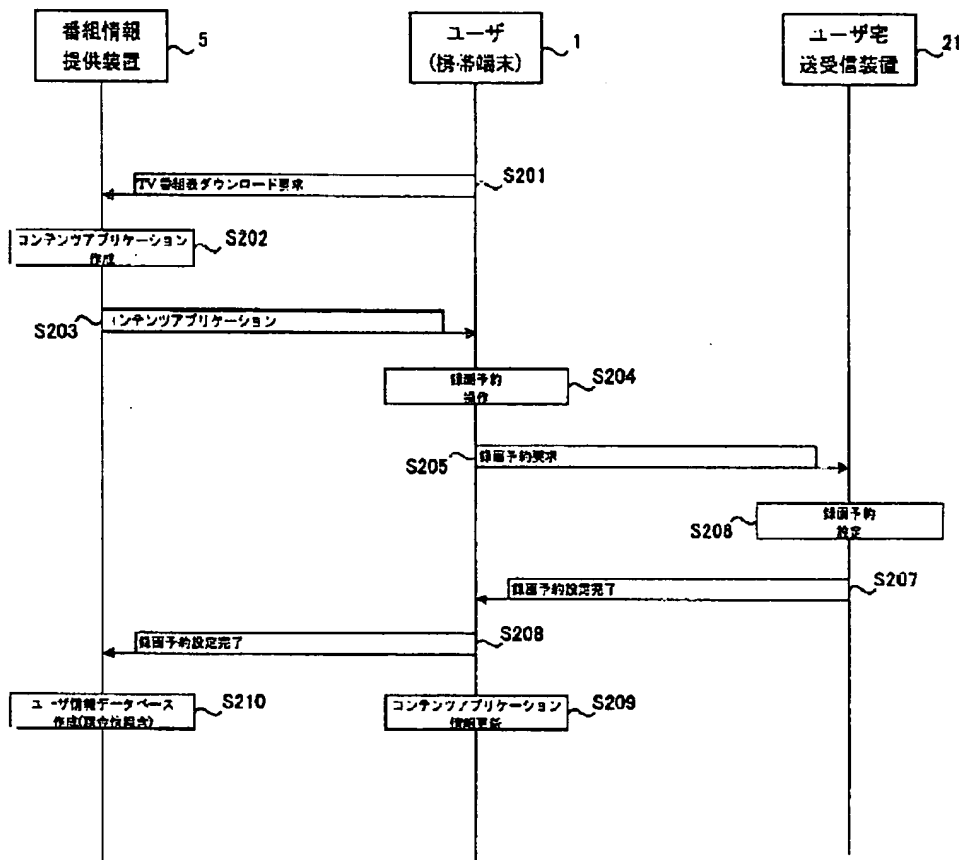
【図5】

図5



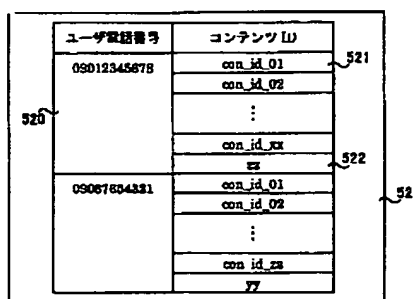
【図2】

図2



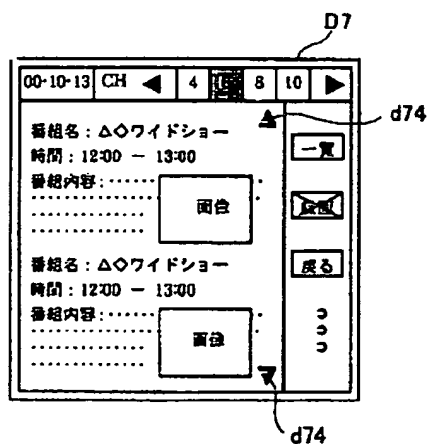
【図7】

図7



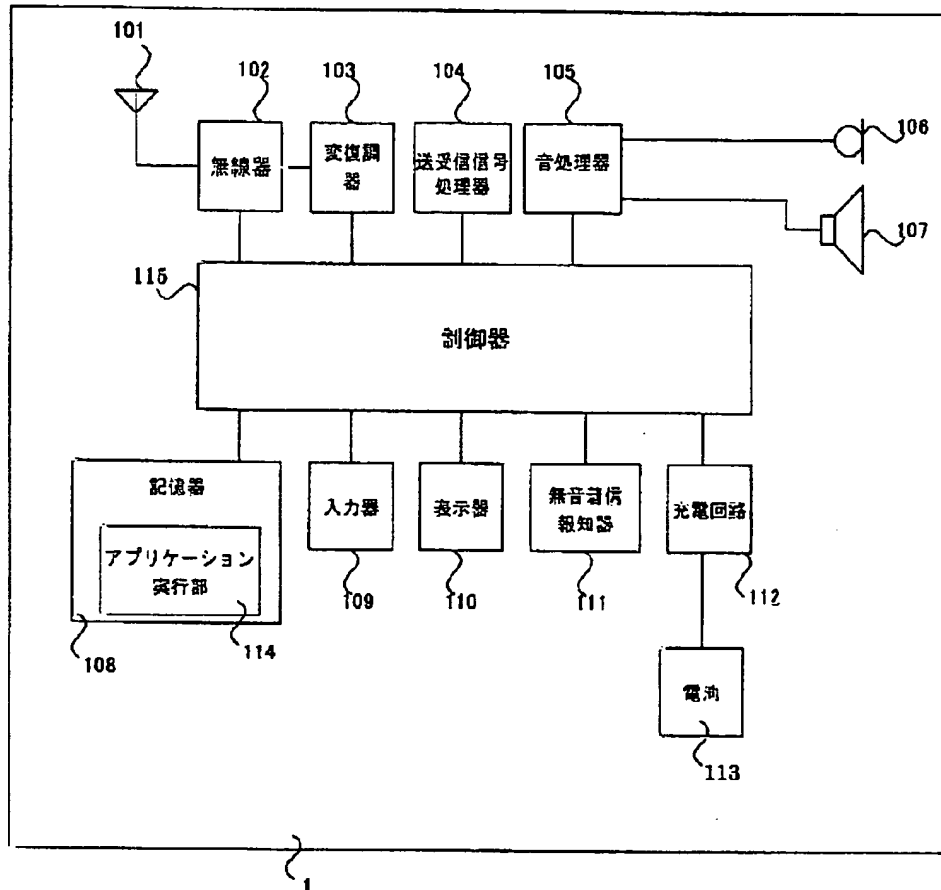
【図10】

図10



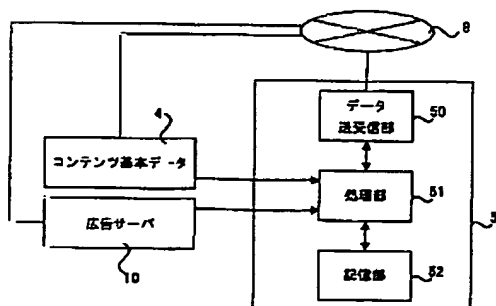
【図8】

図 8



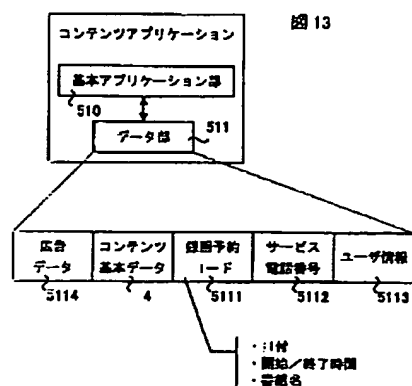
【図12】

図 12



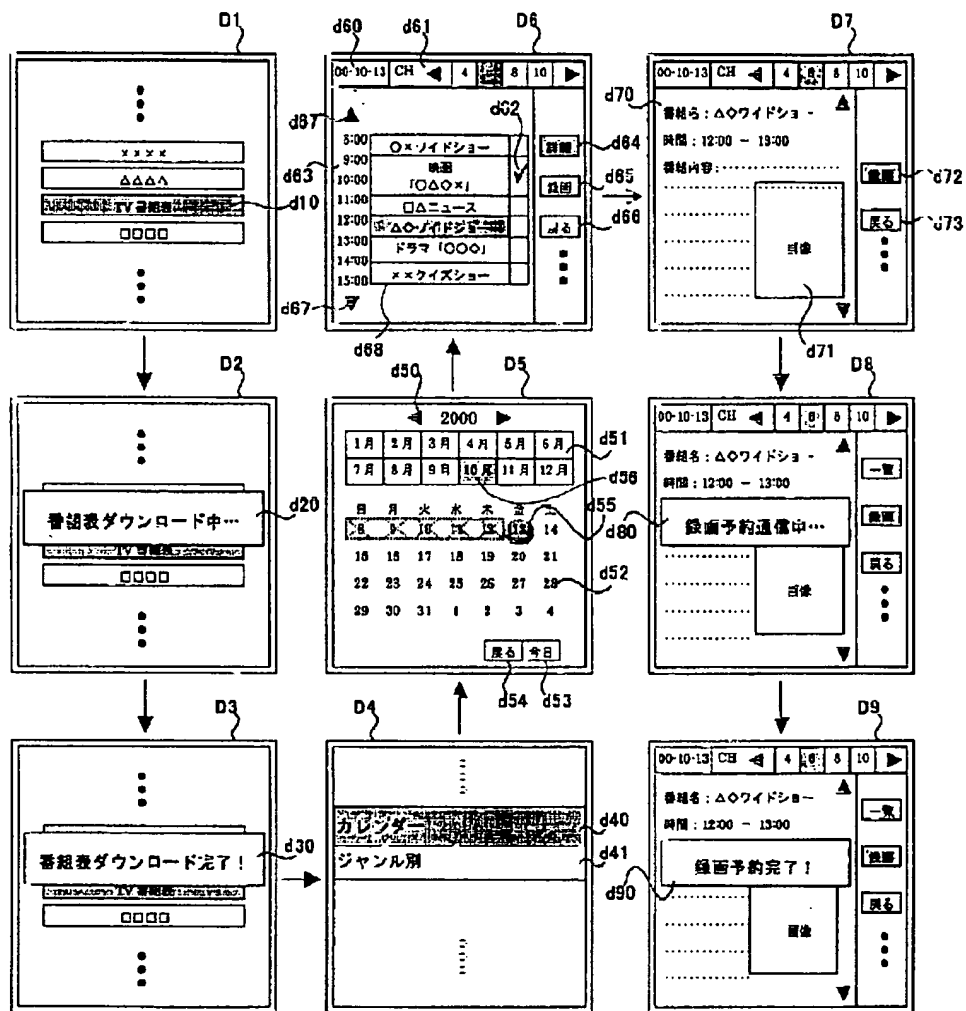
【図13】

図 13



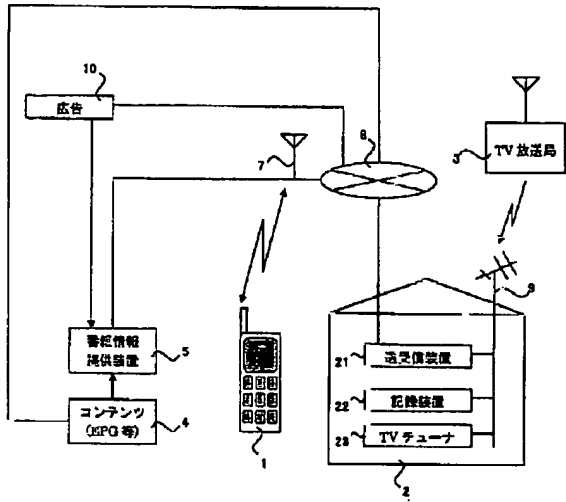
【図9】

図9



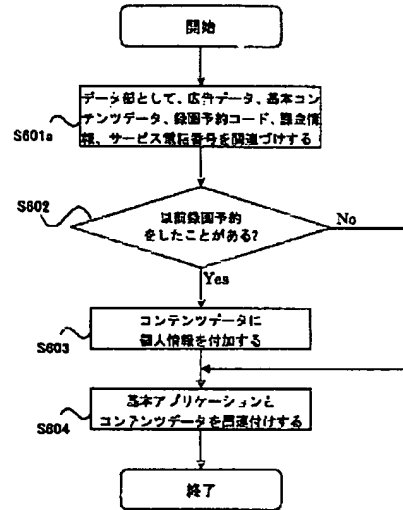
【図11】

図 11



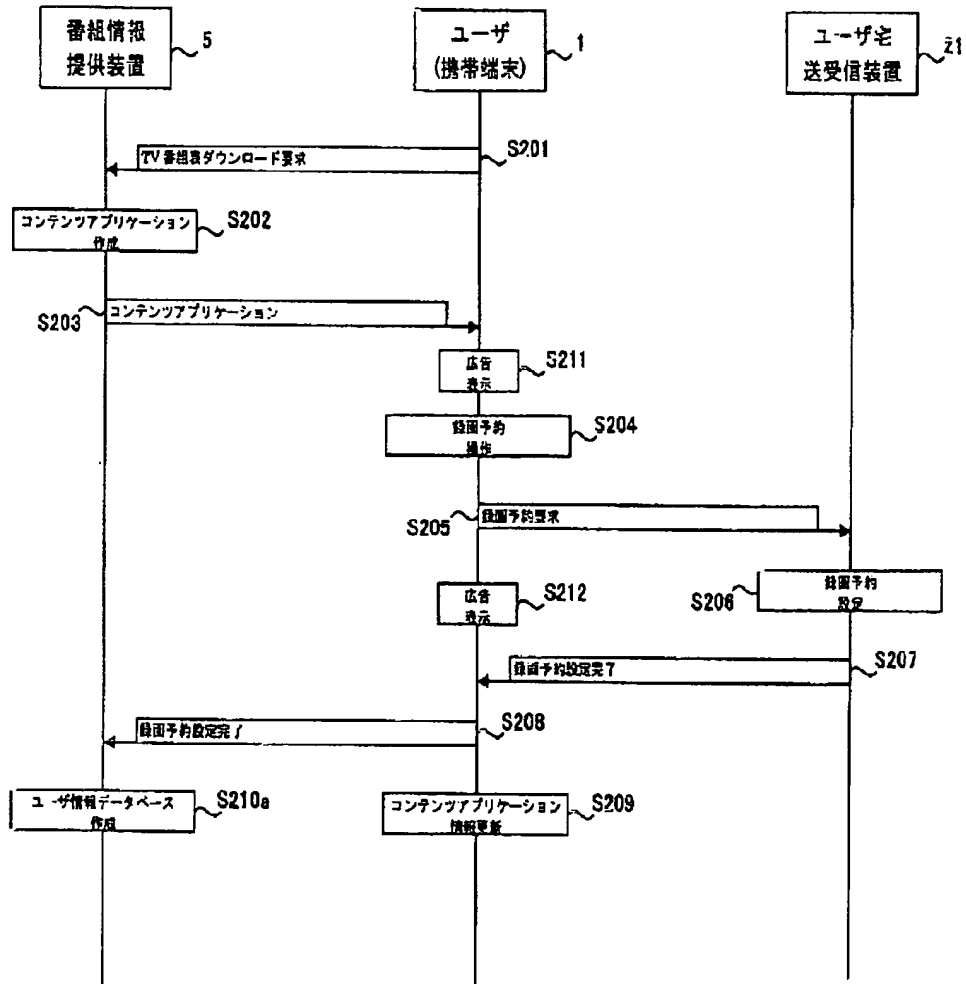
【図15】

図 15



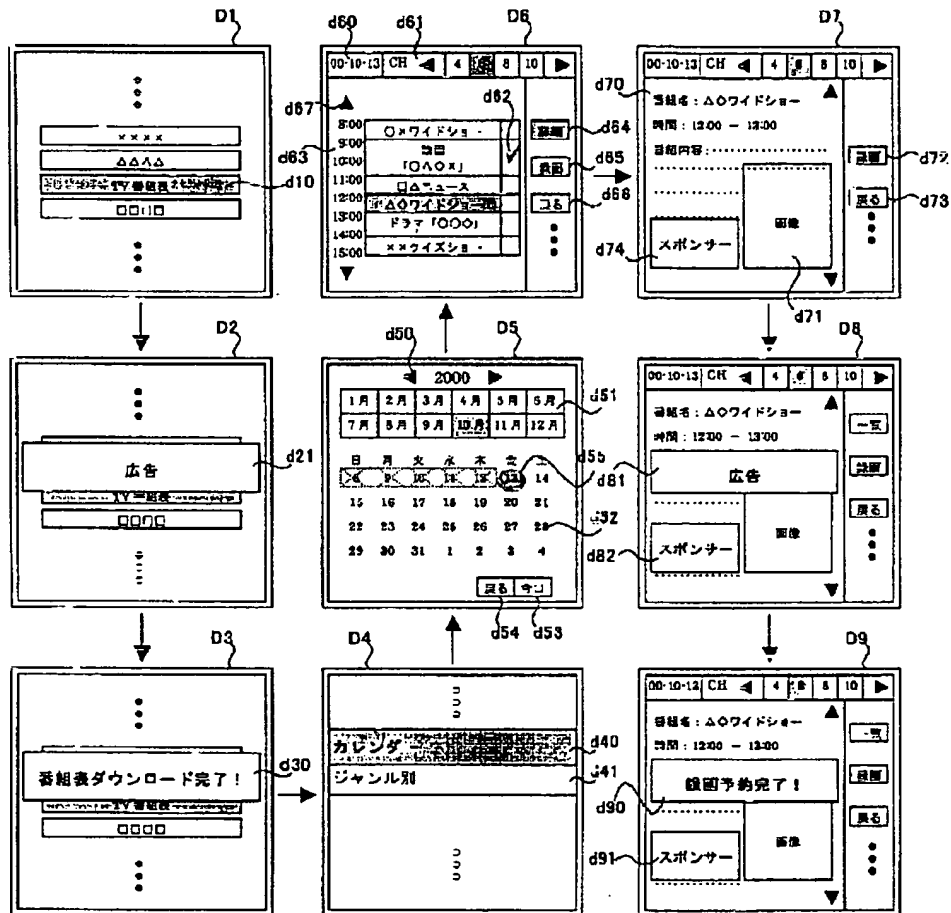
【図14】

図 14



【図16】

図 16



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

H04N 7/173

識別記号

620

640

ZEC

FI

H04N 7/173

(参考)

640A

ZEC

5/782

K

(72) 発明者 佐野 賢治

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株
 式会社日立製作所デジタルメディア開発本
 部内

(72) 発明者 片岸 誠

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株
 式会社日立製作所デジタルメディア開発本
 部内

Fターム(参考) 5C018 FA03 FA04

5C025 AA23 CB08

5C052 AA01 AB04

5C064 BB03 BB07 BC01 BC07 BC16

BC20 BC25